Flash Notes

Histology| Blood

Dr.Dalia El-Marakbi

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

Monopoiesis

- هناخد النهارده monopoiesis، الأول هتقول pleuripotential stem cell، وبعدين multipotential GEMM، وبعدين restricted-monocyte progenitor، نتيجة تأثير ال interleukins، بعد كده مرحلة ال blast .
- دي اسمها monoblast، mono جاية من monocyte، و blast جاية من انها immature، ولو جيت اوصف ال monoblast فهي شبه ال myelocyte بالضبط .

- وبعد كده عندنا promonocyte، احنا اتفقنا قبل كده ان كل اما انتقل من خلية لأخرى الخلية تبتدي تصغر، و ال nucleus تصغر، لكن المرة دي التغير مختلف، يعني غير بقية اللي خدناهم قبل كده، دي كل اما انتقل من خلية لأخرى تكبر في الحجم، يبقا promonocyte دي large cell، وعندها basophilic cytoplasm، و pale large nucleus .
- بعد كده تتحول ال promonocyte، الى monocyte، وبكده نكون خلصنا ال monopoiesis .

Lymphopoiesis

- نخش بقى على lymphopoiesis، متقعدش تحفظ كتير يعني خلي في system موجود في دماغك تمشي عليه، يلا قولوا معايا .
- الأول pleuripotential stem cells، وبعد كده multipotential lymphatic .
- تتغير الخلية وتبقى restrictive progenitor lymphoid، وده تحت تأثير ال cytokines، اللي اتفقنا قبل كده انها بتطلع من معظم خلايا جسمنا .

- بعد كده تتحول لخلية اسمها lymphocyte، بس ال lymphocyte دي غريبة، هي مش نواحد دي ليها اكتر من نوع، تبتدي تتخصص لو انا بعمل B-lymphocyte الخلية هتفضل في ال bone marrow شوية، اما ال T-lymphocyte لا دي هتروح لل thymus gland، اما لو هعمل natural killer cell تدخل ال blood stream مباشرة directly .

- طيب لو فكرت في شكل الخلايا هيبقا ايه ؟ كل شوية الخلية تصغر في الحجم، وال nucleus بتبقى أصغر، و dark .
- طيب أسمائهم ؟ الأول كانت lymphoblast، وبعد كده polylymphocytes .
- يبقى انت لو فاهم تقدر تكتب حتى لو مش حافظ، وكل الكلام اللي فات ده MCQs ميجيش تحريري .

Thrombopoiesis

- نفس الكلام اللي قولته بردو قبل كده ، انا مش بقول كلام جديد، أول حاجه عندي pleuripotential hemopoietic stem cell، بعد كده multipotential GEMM، بعدين بقا restricetive megakaryocyte progenitor cell .
- وده تحت تأثير الـ interleukins، بعد كده megakryoblast، حد يوصفها لي بقى .

- دي ليها indented nucleus، و prominent nucleolus وليها basophilic cytoplasm .
- بعد كده عندي promegakaryocyte، دي 45 µm، والـ nucleus بتاعتها enlarged، و multilobed ، وده اول مرة اقول nucleus بتاعت خلية هتكون كده، عارفين ليه بقى هي ليه multilobed ؟

- الأول في megakryocyte، الـ nucleus كانت rounded بس فيها فعصة بسيطة بيقلك انها كانت الخلية بتحاول تنقسم بس متكملش انقسامها، فتلاقي نواة الخلية اصبحت فصين، وهكذا لحد ما تبقى multilobed، وكمان الخلية دي فيها abundant cytoplasm .
- لكن الـ megakaryocyte وركزوا معايا عشان دي مهمة وممكن تيجي Written دي اكبر خلية 50-70 µm، والـ nucleus بتاعتها single multilobed، والـ cytoplasm بيكون basophilic .

- بيقلك بيكون في invagination في الـ cell membrane بتاعها، يعني عاملة demarcation channels، دي بتقسم الـ cytoplasm الى قطع صغيرة، والقطعة الواحدة تكون platelet .
- اسمي الذراع بتاع الـ megakaryocyte اسم pseudopodia .

Comparison between Erythrocytes & Leukocytes

- تعالوا بقا نقول الفرق بين الـ RBCs، و الـ WBCs، في مقارنة الكتاب ص ١١٧، بصوا دايما في أي امتحان هتلاقي مقارنة، وغالبا بتكون من الكتاب، او ممكن متكونش في الكتاب على فكرة .
- خدوا بالكوا في فرق بين compare ومعناها اوجد أوجه الاختلاف والتشابه، و differentiate ومعناها اوجد اوجه الاختلاف فقط .